WINING
广州市艾禧电子科技有限公司
Phone: 020-34382752
Fax:020-34387339
Email:gzelevenchen@163.com

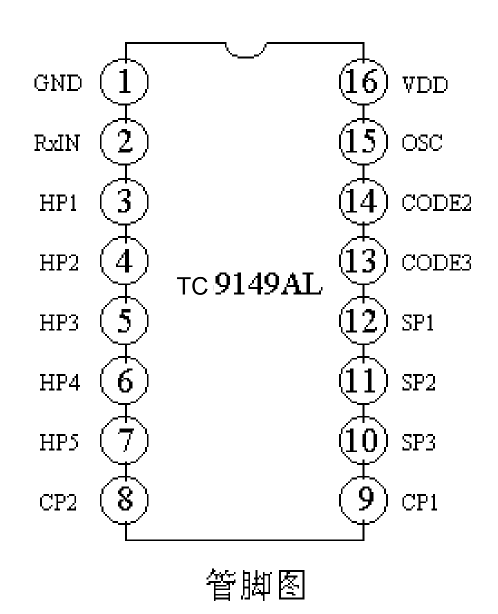
# GW9149说明书

## 概述

GW9149是为红外遥控接收系统设计的一块专用电路。该电路与红外遥控电路GW9148 配合使用时，可构成一完整的遥控发射，接收系统，GW9149可完成 10 个控制功能，为 16 引脚塑封双列直插式。

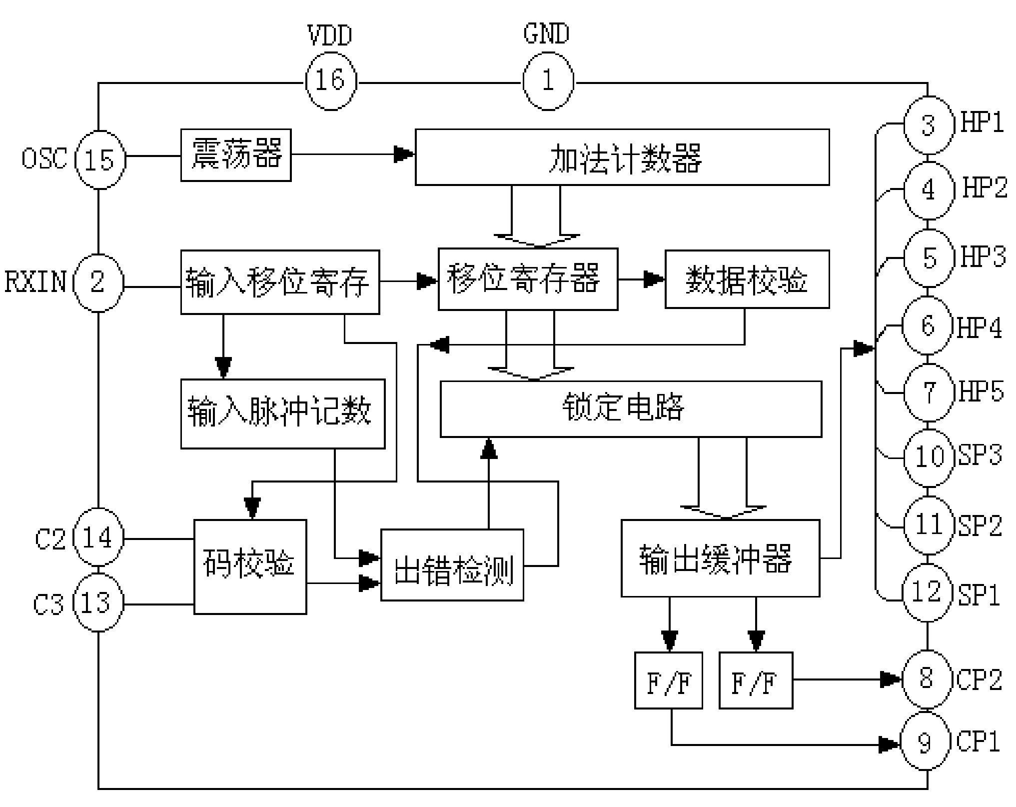
## 主要特点

1. 可并行输出从遥控发射电路来的多重按键信号
2. 可输出单脉冲（SP），保持脉冲（HP），和循环脉冲（CP）等信号
3. 振荡电路的外接 RC 元件只用一个电路引脚
4. 有较强的接收码检查功能




管脚图

## 内部框图



Phone: 020-34382752
Fax:020-34387339
Email:gzelevenchen@163.com

## 极限参数

| 参数 | 符号 | 参数范围 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 工作电压 | Vdd | 6.0 | V |
| 输入/输出电压 | Vin,Vout | Vss-0.3~Vdd+0.3 | V |
| 动态功耗 | Pd | 200 | MW |
| 工作温度 | Tamb | -20~+75 | ℃ |
| 储存温度 | Tstg | -55~+125 | ℃ |

## 电气参数（除非特殊说明,Tamb=25℃,Vdd=5V）

| 参数 | | 符号 | 测试条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工作电源电压 | | VDD | Ta=25~75℃ | 4.5 | 5 | 5.5 | V |
| 工作电源电流 | | IDD | 输出不接负载 | | | 1.6 | MA |
| 振荡频率 | | Fosc | | | 38 | | KHz |
| 输出电流 | 高电平 | Ioh | 所有输入，Voh=4.0V | | 6.73 | | MA |
| | 低电平 | Iol | 所有输入，Vol=1.0V | | 5.99 | | MA |
| 输入电流 | 高电平 | Iih | CODE 端，VIH=5.0V | | 0 | | UA |
| 上拉电阻 | | Rup | CODE 端 | | 245 | | kΩ |
| 输入回路阀值电压 | | Vin | RX 端 | 1.2 | 2.5 | 3.7 | V |
| 回差电压宽度 | | Vhis | RX 端 | | 0.8 | | V |

## 管脚说明

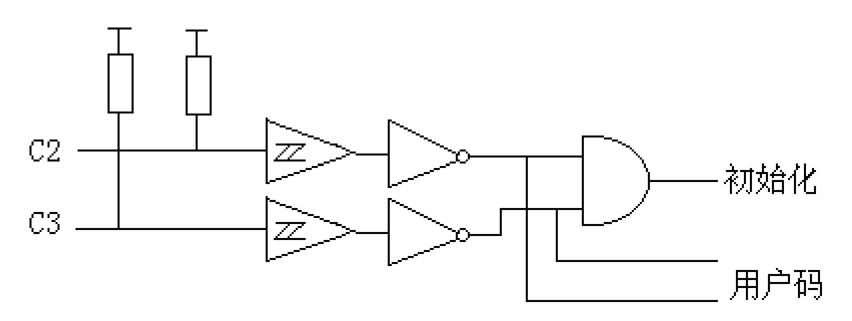
| 引脚号 | 符号 | 功能描述 |
|---|---|---|
| 1 | GND | 接地 |
| 2 | RxIN | 接收信号输入端 |
| 3 | HP1 | 保持控制脉冲输出 |
| 4 | HP2 | 保持控制脉冲输出 |
| 5 | HP3 | 保持控制脉冲输出 |
| 6 | HP4 | 保持控制脉冲输出 |
| 7 | HP5 | 保持控制脉冲输出 |
| 8 | CP2 | 循环控制脉冲输出 |
| 9 | CP1 | 循环控制脉冲输出 |
| 10 | SP3 | 单发控制脉冲输出 |
| 11 | SP2 | 单发控制脉冲输出 |
| 12 | SP1 | 单发控制脉冲输出 |
| 13 | CODE3 | 用户码设定 |
| 14 | CODE2 | 用户码设定 |
| 15 | OSC | 外接振荡电路 |
| 16 | VDD | 外接电源 |

Phone: 020-34382752
Fax:020-34387339
Email:gzelevenchen@163.com

## 功能描述

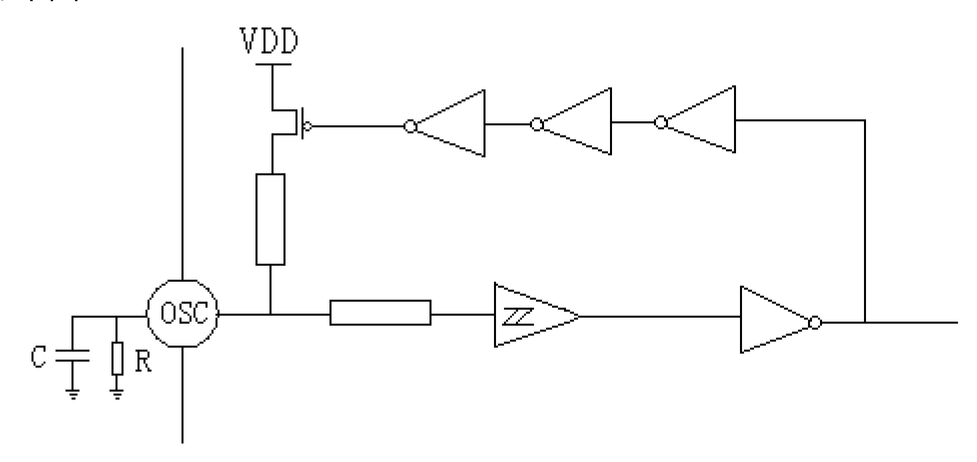
### 1．复位电路

通过 C2，C3 脚接电容来复位，即通过接一个电容与芯片里的上拉电阻组成复位电路。上拉电阻仿真值为 245k，接 1000pF 电容时，复位时间为 200us，同时，C2，C3 又作为用户码选择脚，C2，C3 不能同时为“0”。




### 2．振荡电路

是一个 RC 振荡器，R（39kΩ）和 C（1000pf）都接在外面，振荡频率为 38kHz，电路结构如下图：



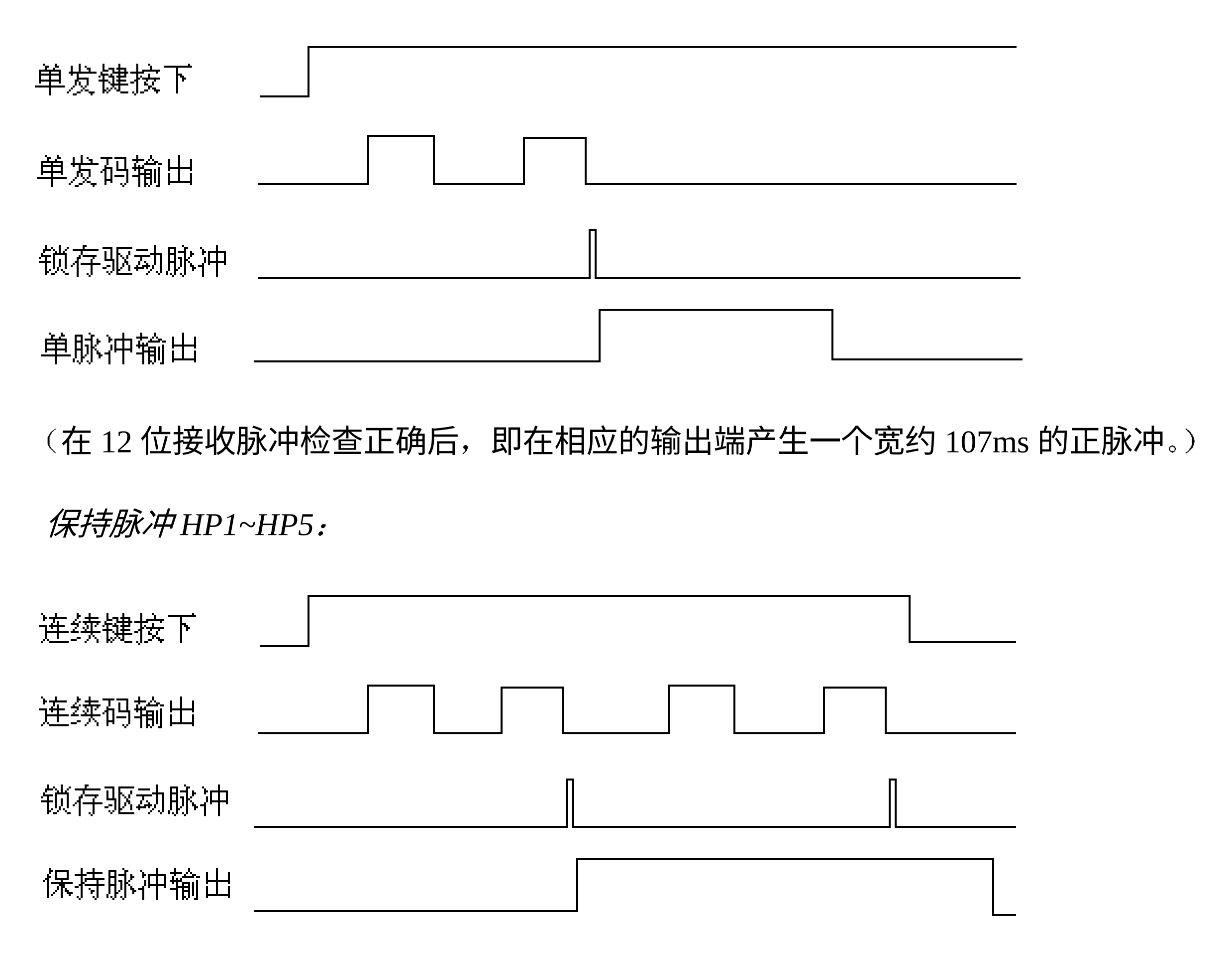

### 3．接收信号的校验

接收信号的校验是检测两个周期的从发射器传送来的信号以确定是否是正常的信号。

首先，第一个字的数据存于一个 12 位的寄存器中，然后，第二个字的 12 位也进入该移位寄存器中，按先进先出的原则，移位寄存器的第一个字的 12 位数据一位一位的弹出，将弹出的数据与第二个字的数据逐个进行比较，以检查他们是否一致，如果数据出错，则系统在此时发生复位，相反，如果 12 位比较数据都正确，则输出由低变为高电平。

### 4．输出脉冲 SP，HP，CP 的说明

*单脉冲 SP1~SP3：*

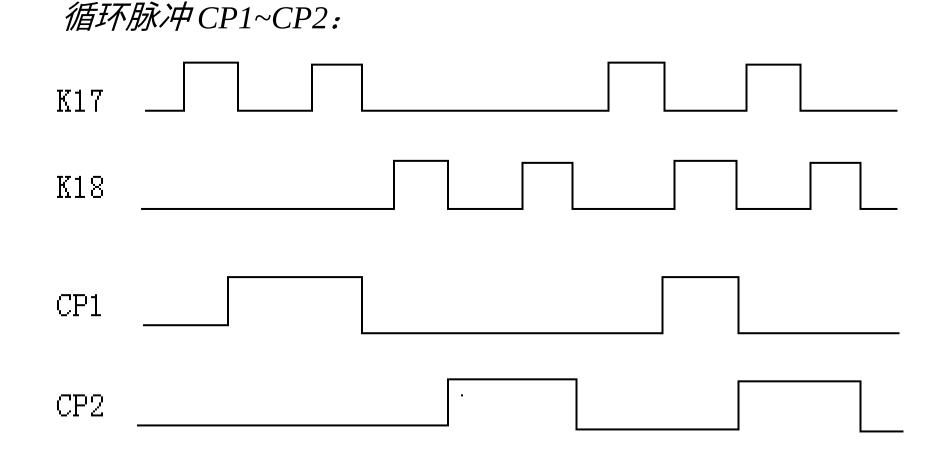



（在 12 位接收脉冲检查正确后，即在相应的输出端产生一个宽约 107ms 的正脉冲。）

*保持脉冲 HP1~HP5：*

（当接收到连续发送信号后，在第一个锁定脉冲产生的同时，在相应的输出端产生高电平，直到最后一个锁定脉冲结束以后 160ms 再回复到低电平。当多键操作时，各相应的 HP 端能并行同时输出连续脉冲。这些输出在录音机的录音/放音（REC/PLAY），录音/暂停（REC/PAUSE）和监听/倒带（CUE/REVIEW）等功能上特别有用。）

*循环脉冲 CP1~CP2：*



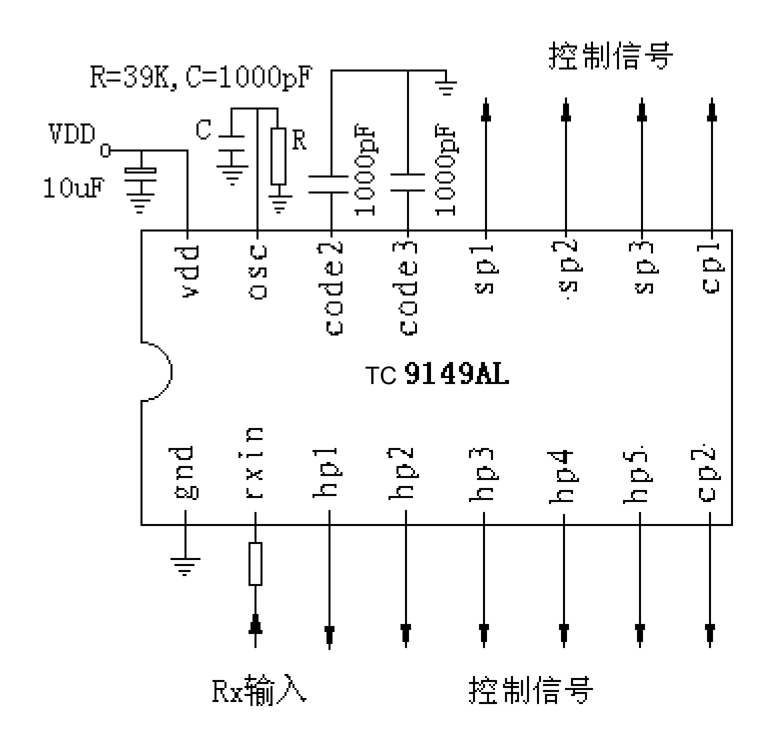

（当收到单发码信号时，循环脉冲输出电平反转，两者逻辑关系如上图，即 CP1 有效时，CP2 可以将 CP1 复位，而 CP2 有效时，K17 按键，CP1 无动作，此循环脉冲式用于电源开关（ON/OFF）及静音（MUTE）等功能。）

Phone: 020-34382752
Fax:020-34387339
Email:gzelevenchen@163.com

5．编码顺序（键号针对 GX9148）

| 键号 | 码位 | | | | | | | | | 指令功能 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | S1 | S2 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 连续码 | HP1 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 连续码 | HP2 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 连续码 | HP3 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 连续码 | HP4 |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 连续码 | HP5 |
| 7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 单发码 | SP1 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 单发码 | SP2 |
| 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 单发码 | SP3 |
| 17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 循环码 | CP1 |
| 18 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 循环码 | CP2 |

## 应用图



Phone: 020-34382752
Fax:020-34387339
Email:gzelevenchen@163.com

## 封装外形图

